

*Registreringssystem  
för oljor*

*Oil Management  
System*



# Registreringssystem för oljor

## Systemuppbyggnad

Saferecord är ett datorbaserat registreringssystem för oljor, industri- och fordonsvätskor där man behöver ha kontroll av förbrukningen och av aktuell nivå i tankar och fat.

Saferecord är utvecklat för Windowsstandard och kan köras på en vanlig dator med Windows 4.0, Windows 2000 / XP Professional.

Saferecorddatorn kan anslutas till det lokala nätverket för kommunikation med överordnat system. Vid koppling mot överordnat system registreras de tappningar som gjorts direkt på kundordern. Kontakta Assalub för vidare information om vilka system som Saferecord kan kopplas mot.

Systemet innehåller ett antal underterminaler och miniterminaler som via en s.k. 2-tråds fältbus är kopplad till en vanlig dator med mjukvaran Saferecord. Systemet är moduluppbyggt och kan med lätthet utökas eller minskas.

Beroende på hur det enskilda systemet ser ut så kan upp till ca 250 tappställen och ca 20 miniterminaler installeras. På varje tappställe finns ett ventilpaket som innehåller en pulsgivare och en magnetventil och styrs av ett I/O-skåp. För att kunna tappa vätska måste man ange arbetsordernummer, eventuellt jobbnnummer och mekanikerkod. När ordern startas kan man välja att tappa en förutbestämd mängd vätska (i dl) eller tappa en fri volym. När ordern avslutas kan man välja att få en automatisk utskrift på standardskrivaren i Windows och/eller överföring till överordnat system.

I statistikmenyn kan man kontrollera förbrukning på förutbestämda eller valfria intervall.

1. Centralenhet (Dator)	Art.nr: 0905080
2. Skrivare	Art.nr: 906497
3. I/O-Konverter	Art.nr: 906350
4. I/O-Skåp,	
Sex tappställen, magnetventil 24 V AC	Art.nr: 906344
Sex tappställen, magnetventil 24 V DC	Art.nr: 906828
Tolv tappställen, magnetventil 24 V AC	Art.nr: 906345
Tolv tappställen, magnetventil 24 V DC	Art.nr: 906829
5. Miniterminal	Art.nr: 0102316
6. Ventilutrustning	
För olja / glykol	Art.nr: 200107
För spolarvätska	Art.nr: 200068
7. Streckkodsläsare	Art.nr: 0905096

## System design

Saferecord is a computerized registering system for oils, industrial and automotive fluids where there is required control of consumption and stock levels in tanks and drums.



Saferecord meets Windows standard and can be used with any common computer with Windows 4.0, Windows 2000 / XP Professional.

The Saferecord computer can be connected to a local network for communication with a parent system. When connected to a parent system, each delivery is registered directly on the order. Please contact Assalub for more information on which parent systems Saferecord can be connected to.

The system has a number of subterminals and mini terminals which are connected via a 2-cord field bus to a common computer with the software Saferecord installed. The system is module built and can easily be expanded or reduced.

Depending on the design of each system, up to 250 delivery points and 20 mini terminals can be installed. At each delivery point there is a valve equipment consisting of a pulse generator and a solenoid valve, which are controlled by an I/O-cabinet.

Before dispensing fluid you have to state work order number, job number if required, and your personal code. You can choose to tap a certain amount of fluid by pre-setting, or just any volume you'd like. When the order is finished you can choose to have an automatically printed receipt and/or the information transferred to the parent system.

In the statistics menu, you can control the consumption over pre-set periods of time or just for any time period.

1. Central Processing Unit (Computer)	Art.No: 0905080
2. Printer	Art.No: 906497
3. I/O-Converter	Art.No: 906350
4. I/O-Cabinet	
Six delivery points, solenoid v. 24 V AC	Art.No: 906344
Six delivery points, solenoid v. 24 V DC	Art.No: 906828
Twelve deliv. points, solenoid v. 24V AC	Art.No: 906345
Twelve deliv. points, solenoid v. 24 V DC	Art.No: 906829
5. Miniterminal	Art.No: 0102316
6. Valve Equipment	
For oil / glycol	Art.No: 200107
For windshield cleansing fluid	Art.No: 200068
7. Scanner	Art.No: 0905096

## 1. Centralenhet Art.nr: 0905080

Bestående av dator, skärm, tangentbord, mus, operativsystem och mjukvara.

- Standard-PC med Windows 2000 / XP
- Saferecord mjukvara, SQL-server

Funktioner:

- Lägg till / ta bort montörer, tappställen och tankar
- Kontrollera aktiva jobb
- Möjlighet att starta och avsluta arbetsorder från miniterminal i programmet
- Kalibrera tappställen
- Konfigurera

Saferecord för överföring till externa system

- Visa och skriva ut kvitton och statistik
- Städa kvittobas
- Alla inställningar är lösenordsskyddade



## 1. Central processing unit Art.No: 0905080

Comprising computer, screen, keyboard, mouse, operative system and software

- Standard PC with Windows 2000 / XP
- Saferecord software, SQL-server

Functions:

- Add / delete operators, delivery points and tanks
- Control active jobs
- Start and end work order from mini-terminal in the program
- Calibrate delivery points
- Configure Saferecord for transfer to extern systems
- Show and print out receipts and statistics.
- Clean receipt base
- All settings are protected by password

### Tekniska data

Typ:	PC Celeron 2000 minst
Minne:	Minst 128 Mb
Hårddisk:	Minst 30 Gb
Grafik:	Minst 8 Mb
Bildskärm:	15" eller 17"
Tangentbord:	PS 2 Standardutförande
Mus:	PS 2 Standardutförande
Spänning:	230 V AC
Styrprogram:	Saferecord
Operativsystem:	Win 2000 eller XP

### Technical data

Type:	PC Celeron 2000 min.
Memory:	Minimum 128 Mb
Hard disk:	Minimum 30 Gb
Graphics:	Minimum 8 Mb
Monitor:	15" or 17"
Keyboard:	PS 2 Standard execution
Mouse:	PS 2 Standard execution
Voltage:	230 V AC
Control program:	Saferecord
Operating system:	Win 2000 eller XP

## 2. Skrivare Art.nr: 906497

Laserskrivare för A4-format

Efter avslutad tappning sker automatisk utskrift av:

- Arbetsordernummer eller bilnummer och ev. jobbnummer
- Datum och tid
- Kvittonummer
- Montörens namn
- Förbrukade volymer och kvalitéer
- Tappställe

Kabel till skrivaren (ej på bild)  
Art.nr: 906483

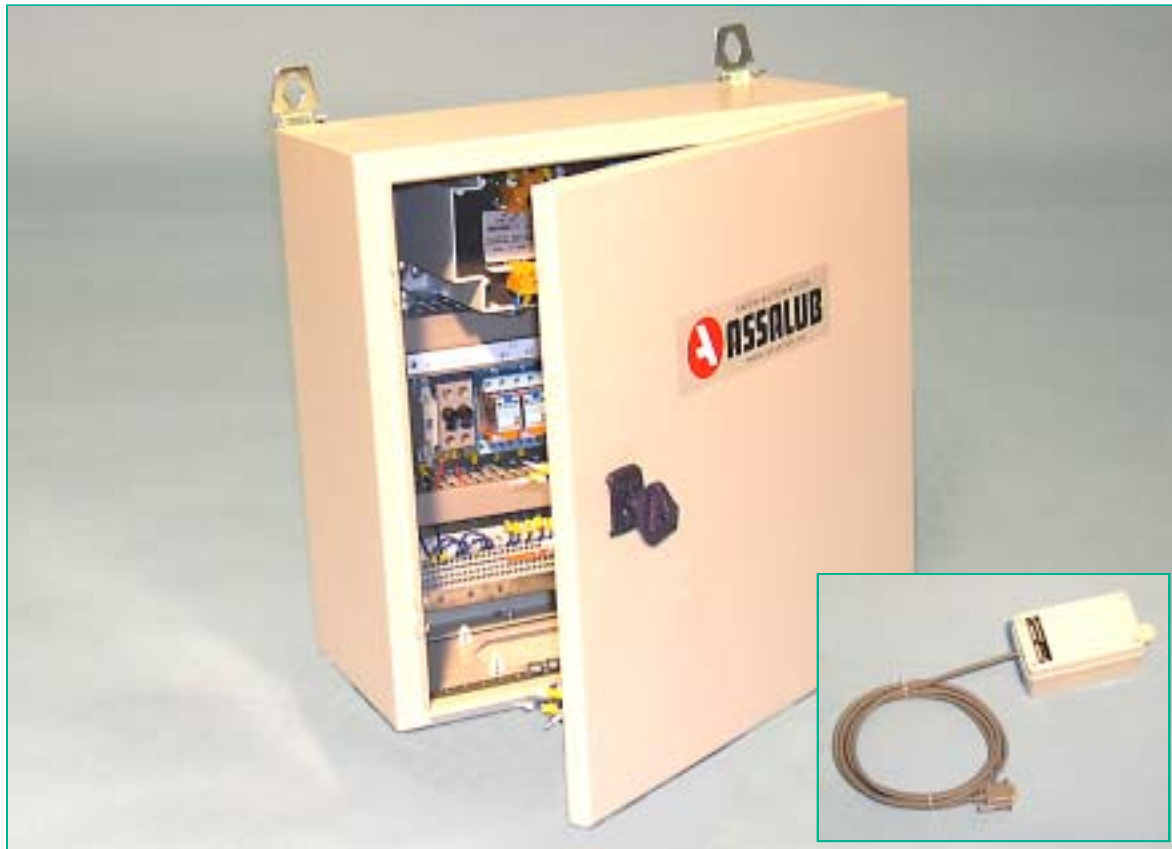
## 2. Printer Art.No: 906497

Laser printer for A4-size paper

When the dispensing is finished the following data will be printed out automatically:

- Work order or vehicle number and, if necessary, job number
- Data and time
- Receipt number
- Operator's name
- Volumes and grades consumed
- Delivery point

Printer cable (not included in picture)  
Art.No: 906483



## I/O-Skåp, för 6 tappställen

Anslutningsspänning:	230 V 50 Hz
Strömförbrukning:	6 A / skåp
Ingångar för magnetventiler:	6 st
Ingångar för flödesmätare:	6 st
Reläer:	6 st
Transformator:	1 st
I/O modul:	1 st
Skåpets storlek BxHxD:	400x400x200 mm

Utgångsspänning:	24 V AC
<b>Art.nr:</b>	<b>906344</b>
Utgångsspänning:	24 DC
<b>Art.nr:</b>	<b>906828</b>

## I/O-Skåp, för 12 tappställen

Anslutningsspänning:	230 V 50 Hz
Strömförbrukning:	6 A / skåp
Ingångar för magnetventiler:	12 st
Ingångar för flödesmätare:	12 st
Reläer:	12 st
Transformator:	1 st
I/O modul:	2 st
Skåpets storlek BxHxD:	400x400x200 mm

Utgångsspänning:	24 V AC
<b>Art.nr:</b>	<b>906345</b>
Utgångsspänning:	24 DC
<b>Art.nr:</b>	<b>906829</b>

## I/O-Konverter (infälld bild)

RS 232 SIOX adapter:	1st
Kablage till PC:	1 st L=3m, 9-polig seriell
Skåpets storlek BxHxD:	100x40x130 mm
<b>Art.nr:</b>	<b>906350</b>

## I/O-Cabinet, for 6 delivery points

Supply voltage:	230 V 50 Hz
Current consumption:	6 A / cabinet
Solenoid valve inputs:	6 pcs
Flowmeter inputs:	6 pcs
Relays:	6 pcs
Transformers:	1 pcs
I/O module:	1 pcs
Cabinet size (WxHxD):	400x400x200 mm

Output voltage:	24 V AC
<b>Art.No:</b>	<b>906344</b>
Output voltage:	24 DC
<b>Art.No:</b>	<b>906828</b>

## I/O-Cabinet, for 12 delivery points

Supply voltage:	230 V 50 Hz
Current consumption:	6 A / cabinet
Solenoid valve inputs:	12 pcs
Flowmeter inputs:	12 pcs
Relays:	12 pcs
Transformers:	1 pcs
I/O module:	2 pcs
Cabinet size (WxHxD):	400x400x200 mm

Output voltage:	24 V AC
<b>Art.No:</b>	<b>906345</b>
Output voltage:	24 DC
<b>Art.No:</b>	<b>906829</b>

## I/O-Converter (Small picture)

RS 232 SIOX adapters:	1 pcs
Cables to PC:	1 pcs L=3 m, 9 poles serial
Cabinet size (WxHxD):	300x350x150 mm
<b>Art.No:</b>	<b>906350</b>

**Miniterminal**

## Funktioner:

- Inmatning av arbetsordernr eller registreringsnummer
- Inmatning av eventuellt jobbnummer
- Inmatning av mekanikerkod
- Öppna tappställen med förinställd eller fri volym

Display: 2x16 LCD-tecken, 9,5 mm höga

Tangenter: 0-9, A-Z, samt tangenter för shift, radera och retur.

Storlek: 240x200 mm

Vikt: 400 g

Seriell port för streckkodsläsare

**Art.nr: 0102316**

**Väggållare (infälld bild)**

Väggållare för miniterminal.

Tillverkad av blålackerad plåt.

Storlek BxHxD: 410x190x220 mm

**Art.nr: 0905085**

**Mini terminal**

## Functions:

- Input of work order number or vehicle number
- Input of job number
- Input of operators password
- Open delivery points with pre-set or chosen volume

Display: 2x16 characters, LCD, 9.5 mm

Keys: 0-9, A-Z, shift, delete and return

Size: 240x200 mm

Weight: 400 g

Connection for scanner

**Art.No: 0102316**

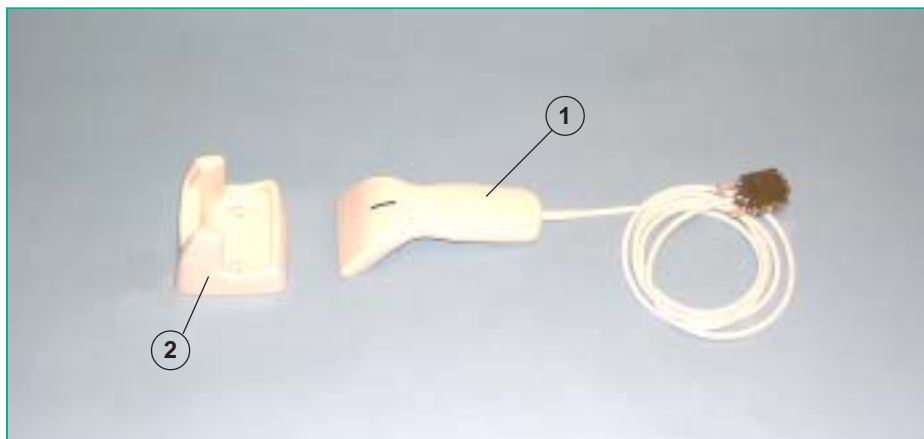
**Wall bracket (small picture)**

Wall bracket for mini terminal.

made of sheet metal, blue enamelled.

Dimensions (WxHxD): 410x190x220 mm

**Art.No: 0905085**



## 1. Streckkodsläsare

Streckkodsläsare för avläsning av arbetsordrar m.m. Anslutes till den 9-poliga seriella hankontakten på miniterminalen.

Kabellängd: 1,9 m  
Code 39: Normal täthet  
Möjlighet finns att med ett setupformulär ställa om streckkodsläsarens funktion till andra streckkodstyper.  
Art.nr: 0905096

## 1. Bar code scanner

This scanner is used for scanning of bar codes on work orders etc. To be connected to the male contact on the mini terminal.

Cable length: 1.9 m  
Code-39: Medium density  
It is possible to convert the scanner for other bar codes by a set-up form.  
Art.No: 0905096

## 2. Hållare till streckkodsläsare

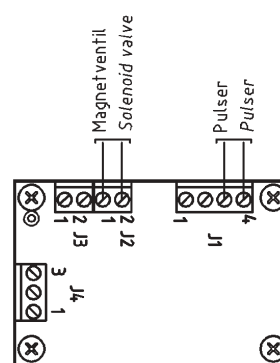
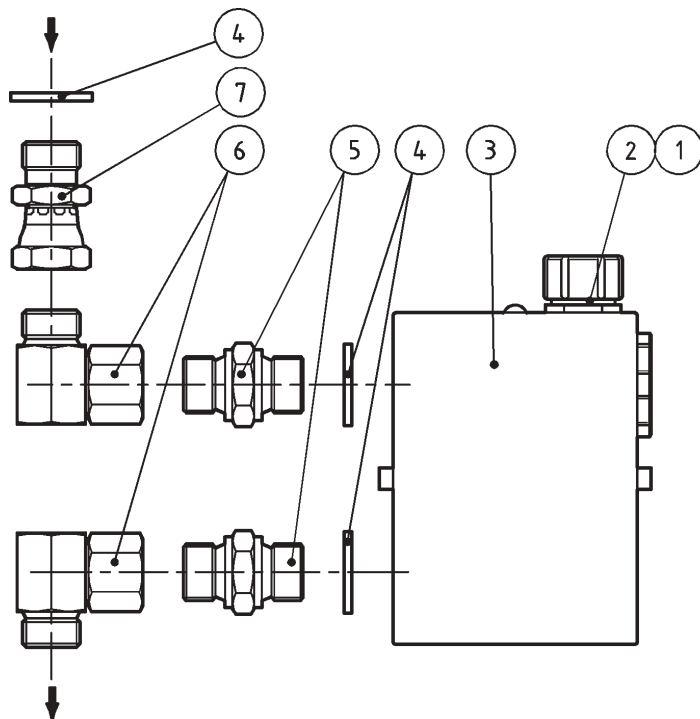
Art.nr: 0905099

## 2. Holder for bar code scanner

Art.No: 0905099

## Ventilutrustning för olja / glykol Valve Equipment for oil / glycol

Art.nr: 200107  
Art.No: 200107

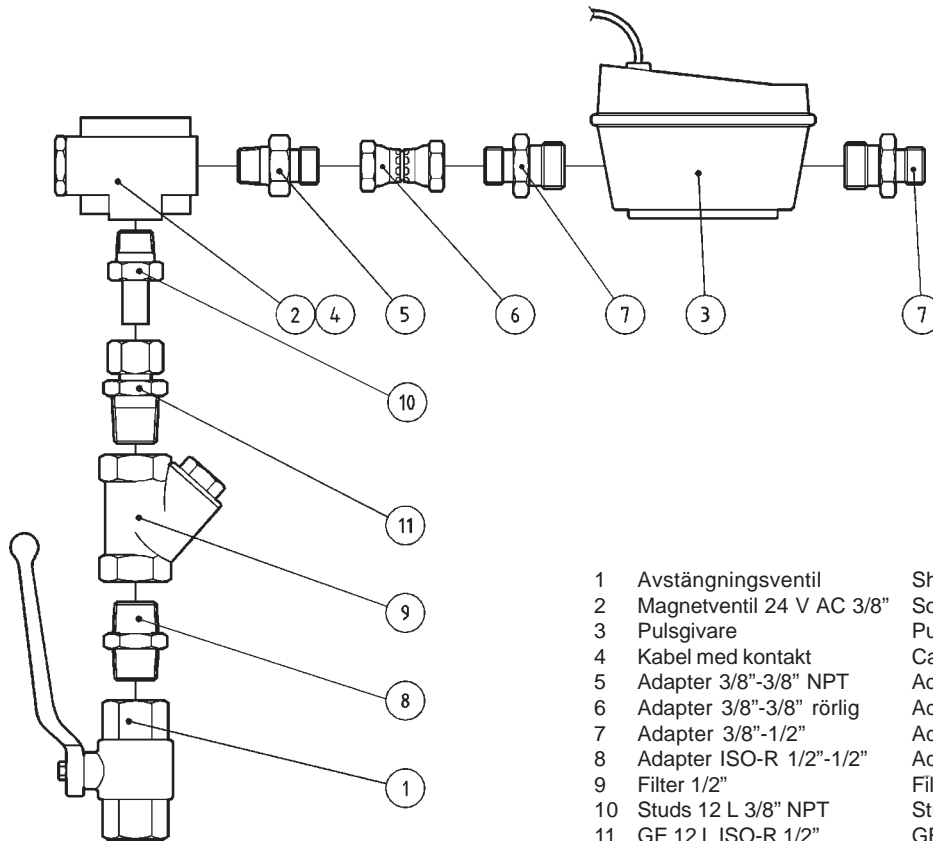


Schema  
Wiring Diagram

1 Kontramutter PG 13,5	Nut	906107	5 Nippel 1/2"-1/2"	Connector 1/2"-1/2"	904104
2 Kabelförskruvning PG 13,5	Cable sealing	904811	6 Vinkelnippel rörlig 1/2"	Elbow adapter 1/2" rotatable	906714
3 Ventil / Pulsgivare	Valve / Pulse generator	906749	7 Adapter 1/2"-1/2" rörlig	Adapter rotatable	904099
4 Tätningsring TREDO	Sealing ring	900620	8 Slang 1/2", 300 mm	Hose 1/2", 300 mm	906886

Ventilutrustning för spolarvätska  
 Valve equipment for windshield cleansing fluid

Art.nr: 200068  
 Art.No: 200068



1	Avstängningsventil	Shut-off valve	0230244
2	Magnetventil 24 V AC 3/8"	Solenoid valve	906632
3	Pulsgivare	Pulse generator	906612
4	Kabel med kontakt	Cable with contact	906238
5	Adapter 3/8"-3/8" NPT	Adapter 3/8"-3/8" NPT	902990
6	Adapter 3/8"-3/8" rörlig	Adapter rotatable	902991
7	Adapter 3/8"-1/2"	Adapter 3/8"-1/2"	902992
8	Adapter ISO-R 1/2"-1/2"	Adapter 1/2"-1/2"	906082
9	Filter 1/2"	Filter 1/2"	0904869
10	Studs 12 L 3/8" NPT	Stud 12 L 3/8" NPT	906080
11	GE 12 L ISO-R 1/2"	GE 12 L ISO-R 1/2"	906081

